

Aus der Dermatologischen Universitätsklinik Basel
Vorsteher: Prof. Dr. W. Lutz

Nachuntersuchungen
über die Frequenz der Syphilis
und über deren Behandlungsergebnisse
an der Dermatologischen Klinik Basel

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Medizinischen Fakultät

der

Universität Basel

eingereicht von

Hsian-Tschang Schemm

M. B. der Tung-Chi Universität Shanghai
von Chekiang, China

Imprimerie BADER & Cie, Mulhouse
1949

Nachuntersuchungen
über die Frequenz der Syphilis
und über deren Behandlungsergebnisse
an der Dermatologischen Klinik Basel

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Medizinischen Fakultät
der
Universität Basel
eingereicht von
Hsian-Tschang Schemm
M. B. der Tung-Chi Universität Shanghai
von Chekiang, China

Von der Medizinischen Fakultät
der Universität Basel genehmigt
auf Antrag von Prof. Dr. W. Lutz

Tag der Promotion: 16. Juli 1949



Mit der Einführung des Salvarsans durch Ehrlich um 1910 war den Syphilidologen ein Mittel in die Hand gegeben worden, dessen ausserordentliche Wirksamkeit sich schon durch die unmittelbar nach der Verabreichung einsetzende rasche Abheilung der Hauterscheinungen sehr deutlich zu erkennen gab. Seine Verwendung war allerdings zunächst nicht ganz ohne Gefahr, indem gelegentlich nach einer Infusion unerwartete Nebenerscheinungen auftraten und sogar eine Anzahl von Todesfällen dem neuen Mittel zur Last gelegt werden musste. Für manche dieser Zwischenfälle dürfte allerdings die Erklärung in der Richtung zu suchen sein, dass die Herstellung der Lösung, sowie die Infusionen selbst, die meist mit derselben Lösung bei mehreren Patienten nacheinander durchgeführt wurden, ziemlich viel Zeit in Anspruch nahmen, sodass sich inzwischen sehr wohl durch Oxydationen toxische Produkte bilden und zu schweren Schädigungen führen konnten. Infolge dieser komplizierten Methodik und der z. T. durch sie bedingten Gefahren eignete sich deshalb das neue Mittel noch nicht für die allgemeine Praxis.

Diese Schwierigkeiten wurden jedoch durch die chemische Weiterentwicklung des Salvarsans und die Einführung der wasserlöslichen, daher sehr leicht zu handhabenden Präparate Neosalvarsan, Silber-salvarsan und Neosilbersalvarsan sehr bald behoben und der ausgedehnten Verwendung dieser Verbindungen in der Sprechstunde stand nichts mehr im Wege.

Dagegen musste zunächst noch festgestellt werden, in welcher Weise diese Präparate am nutzbringendsten verwertet werden konnten. Denn da sich die Hoffnung Ehrlichs, durch eine oder wenige Salvarsaninjektionen die Syphilis vollständig zu heilen, nicht erfüllt hatte, war nunmehr der Weg zu finden, auf dem — wenn auch nur in längerer Behandlungszeit und mit zahlreichen Injektionen — womöglich das gestellte Ziel schliesslich doch noch erreicht werden konnte.

Die Lösung wurde nach zwei verschiedenen Richtungen angestrebt :

Auf der einen Seite, speziell in Amerika, wandte man sich der sog. kontinuierlichen Methode zu, d. h. die Behandlung wurde mit wöchentlich Salvarsaninjektionen — z. T. allerdings auch im Wechsel mit weiteren Präparaten — ohne Unterbrechung über sechs und mehr Monate hin fortgesetzt, in der Absicht, damit schliesslich doch eine

zur Vernichtung der Spirochaeten genügende Sättigung des Organismus mit dem Medikament zu erzielen.

Auf der anderen Seite, speziell in Europa, wurde die sog. intermittierende Methode ausgearbeitet, d. h. man suchte durch eine mehrmals während 2-3 Monaten durchgeführte intensive Salvarsanzufuhr den Körper in dieser Zeit einer maximalen medikamentösen Beeinflussung auszusetzen, ihm dafür dann aber mit den zwischen solchen Stößen eingefügten Behandlungspausen Gelegenheit zur Ausscheidung des grösseren Teils der injizierten Medikamente und damit zu einer gewissen Erholung zu geben, sodass er dann die folgende stossartige Belastung wieder besser ertragen konnte.

Zur Verstärkung der Wirkung wurde gleichzeitig neben dem Salvarsan ein Schwermetall verabreicht. Dies geschah einestells in Form des Silber- resp. Neosilbersalvarsans, in welchen Präparaten als Metall Silber direkt in das Salvarsan- resp. Neosalvarsan-molekül eingeführt worden war, andernteils in Form der kombinierten Kur, bei der das Metall neben dem Neosalvarsan gesondert injiziert wurde. Als Metall stand zunächst nur das Quecksilber (*Hydrargyrum salicylicum*, *Calomel*, *Oleum cinereum*) zur Verfügung. Leider hatte dieses den grossen Nachteil, fast bei jedem Patienten sehr unangenehme Nebenerscheinungen wie Stomatitis, Colitis oder Nierenreizung hervorzurufen, die fast während jeder Kur zu einer ein- oder mehrmaligen Unterbrechung der Injektionen zwangen und so die Geschlossenheit der Kur nachteilig beeinflussten.

Die Einführung des Bismuts durch Sazerac und Levaditi um 1920 bedeutete daher einen ganz gewaltigen Fortschritt, besonders als die anfänglich verwendeten wässrigen Lösungen, die ebenfalls noch recht häufig Stomatitiden erzeugt hatten, durch die oeligen Emulsionen und die lipoidlöslichen Präparate ersetzt wurden. Diese erwiesen sich praktisch so gut wie frei von Nebenerscheinungen und gestatteten eine ungestörte Durchführung der Kur; sie haben infolgedessen die Quecksilberpräparate fast völlig verdrängt.

Eine sehr erwünschte Bereicherung bedeutete ferner um 1930 die Einführung des Syntarsols, eines intramuskulär applizierbaren Präparats, das im Gegensatz zu früheren zu diesem Zwecke hergestellten Produkten, die sich infolge der mit den Injektionen verbundenen starken Schmerzen nicht weiter hatten durchsetzen können, sehr gut vertragen wurde, und das allein oder mit Bismut kombiniert verwendbar ist. An der Basler Klinik wird dieses Präparat besonders geschätzt, weil es, als um 1941 das Neosilbersalvarsan, das wir gerne alternierend mit Neosalvarsan verwendet hatten, nicht mehr erhältlich war, an dessen Stelle treten konnte.

Somit standen für die Luestherapie bald mehrere Mittel zur Verfügung, von denen nun in verschiedener Weise Gebrauch gemacht wurde. Als einzelne Kur fand die Kombination von Neosalvarsan und Bismut die weitaus verbreiteste Anwendung.

Die Intensität der einzelnen Kur wird dabei von den einzelnen Autoren, sowohl in Bezug auf die Höhe der Einzel- wie der Gesamtdosis, als auch im Hinblick auf die Dauer der zwischen den einzelnen Injektionen einzuschaltenden Intervalle etwas verschieden gestaltet. Es würde zu weit führen, auf alle die verschiedenen Varianten ausführlicher einzugehen. Als Beispiel einer intensiven Kur sei nur das von E. Hoffmann stets mit besonderem Nachdruck vertretene sog. Bonner-Maximalkuren-System kurz angeführt: Hoffmann gibt an Neosalvarsan bei Männern 0,6 g, bei Frauen 0,45 g zweimal pro Woche und gleichzeitig zweimal wöchentlich 1,5 ccm Bismogenol. Er drängt damit die Injektionen sehr dicht zusammen, sodass die Kur in 5-6 Wochen beendet ist. Als Totaldosis erhalten an Neosalvarsan Männer 5,85-7,05 g, Frauen 4,35-5,2 g, von dem ca 10% Bismut enthaltenden Bismogenol Männer 14,5-17,5 ccm., Frauen 11,75-14,10 ccm. Andere Autoren begnügen sich mit einer Neosalvarsaninjektion pro Woche neben zwei Bismutinjektionen.

In Basel wurde seit jeher nur eine Salvarsaninjektion pro Woche verabreicht, wenn auch gelegentlich bei kräftigen Individuen zwischen zwei Injektionen statt 6 Tagen nur 5 bei Dosen unter 0,6 auch 4 Tage Intervall eingeschaltet werden. Anfänglich war Neosalvarsan, später vorwiegend Neomesarca oder Syntharsan im Gebrauch. Die Einzeldose beträgt womöglich 0,6 g, nur bei schwächeren Individuen 0,45 g, Die Gesamtdosis schwankte anfänglich zwischen 3,0-4,0 g, später zwischen 4,0-5,0 g. Von 1932 an wird als Regel eine Menge von etwas über 6,0 g verabreicht.

Der Grund dafür, dass sich die Basler Klinik nicht zu einer zu intensiven Verabreichung des Neosalvarsans entschliessen konnte, liegt darin, dass die gewählte Methodik im ganzen befriedigende Resultate zu ergeben schien, ohne dass dabei die Patienten einer zu starken und damit doch die Gefahr einer Toxikodermie näher rückenden Salvarsanbelastung ausgesetzt wurden. Es ist allerdings zuzugeben, dass für den einen oder andern Patienten eine stärkere Massierung des Medikaments zur Heilung notwendig sein kann, als beim Durchschnitt; jedoch erscheint es als nicht genügend gerechtfertigt, wegen einiger weniger derartiger Fälle zahlreiche andere Kranke, für die eine etwas schwächere Therapie bereits als genügend betrachtet werden darf, mehr zu gefährden, als unbedingt notwendig wäre.

Dementsprechend wurden ausserordentlich selten Nebenerscheinungen erlebt. Hie und da reagierte vielleicht ein Patient einmal mit einem leichten vasomotorischen Komplex, der aber, da er meist bei späteren Injektionen nicht wieder auftrat und somit mehr durch irgendwelche Zufälligkeiten bedingt sein musste, selten zu einem Wechsel des Medikaments nötigte. Auch die Steigerung der Gesamtdosis für die einzelne Kur von 3,0-4,0 g auf 6,0 g verursachte keine häufigeren Nebenerscheinungen. Für die schwerste Folge, die Sal-

varsanerythrodermien, dürfte das wesentliche Moment somit wohl doch in einer momentanen zu intensiven Belastung gesucht werden. Es bestand deshalb kein Grund von dieser Methodik abzugehen, als von anglo-amerikanischen Schulen aus Präparate vom Typus des Mapharsids oder Mapharsens, die weniger Nebenerscheinungen bedingen sollten, empfohlen wurden.

Neben der kombinierten Kur wurde ferner an der hiesigen Klinik aus einem weiter unten noch angeführten Grund gerne die Neosilbersalvarsankur verwendet. Die Patienten erhielten wöchentlich zwei Injektionen und zwar je nach der Konstitution des Patienten zwei Mal 0,3 g, oder einmal 0,3 g und einmal 0,4 g, eventl. auch zweimal 0,4 g. Auch bei ihm sieht man ganz selten, meist zufällige Nebenerscheinungen, während sie bei seinem Vorläufer dem Silbersalvarsan wesentlich häufiger gewesen waren und daher zu dessen Aufgabe geführt hatten.

Als dritte Kurform steht schliesslich Syntarsol im Gebrauch. Es werden wöchentlich zwei Injektionen verabfolgt und zwar einmal 3 ccm und einmal 5 ccm, bei kräftigen Leuten auch zweimal 5 ccm, bis zu einer Totaldosis zwischen 70 und 80 ccm. Daneben kann gleichzeitig Bismut beigefügt, also eine kombinierte Kur durchgeführt werden.

Neben den etwas verschiedenen Ansichten über die Intensität der einzelnen Kur, gehen auch die Meinungen über die zu einer genügenden Behandlung notwendige Zahl der Kuren etwas auseinander. Während manche sich mit zwei bis drei Kuren begnügen, führen andere vier und fünf, ja noch mehr Kuren durch.

An der Basler Klinik werden bei normalem Verlauf der Behandlung für eine seronegative Lues I zwei, für eine seropositive Lues I und für die frische Lues II drei Kuren als notwendig angesehen. Das Intervall zwischen erster und zweiter Kur beträgt 6, das zwischen den späteren 8 Wochen.

Allerdings wird dabei Gewicht darauf gelegt, dass die Kuren nicht alle in gleicher Weise, z. B. rein in Form der kombinierten durchgeführt werden, sondern dass hier eine gewisse Abwechslung eingehalten wird, indem z. B. die erste Kur kombiniert, die zweite als Neosilbersalvarsankur oder mit Syntarsol allein, oder mit Syntarsol und Bismut kombiniert, verabreicht wird. Massgebend ist dabei der Gesichtspunkt, dass möglicherweise der Organismus des einen oder anderen Patienten die verschiedene chemische Konstitution der verschiedenen Salvarsane in verschieden intensiver Weise ausnützen könnte, so dass ein Patient dadurch, dass ihm nicht nur ein einziges Salvarsanpräparat, sondern verschiedene zugeführt werden damit die Möglichkeit hätte, seine Krankheit besser und intensiver zu beeinflussen, als wenn ihm nur ein einziges Präparat zur Verfügung stände.

Abgesehen von den genannten weniger wichtigen Differenzen der einzelnen Autoren über die Intensität der einzelnen Kur und des

Kurensystems hatte sich somit in Europa die intermittierende Therapie im ganzen als eine zweckentsprechende und erfolgreiche Behandlungsmethodik durchgesetzt und es war damit doch eine gewisse Standardisierung der Luesbehandlung erreicht worden. Der Wunsch nach einer einfacheren und kürzer dauernden gut wirksamen Therapie blieb natürlich trotzdem weiterbestehen, ohne dass sich aber vorerst ein Fortschritt in dieser Richtung zu erkennen gegeben hätte.

Erst mit der Entdeckung des Penicillins und mit seiner Einführung in die Luestherapie trat dieses Problem ganz unvermutet intensiv wieder in den Vordergrund und brachte plötzlich neue Bewegung in die Frage der zweckmässigsten Luesbehandlung.

Angesichts der ersten äusserst enthusiastisch lautenden Berichte aus Amerika standen die europäischen Venereologen plötzlich vor der sehr schwerwiegenden Frage, ob es nicht Pflicht sei, die bisherige Methodik so rasch als möglich auf das neue, anscheinend mehr versprechende Verfahren umzustellen.

Bei der ausserordentlichen Tragweite eines solchen Entschlusses haben die Vorsteher der schweizerischen dermatologischen Kliniken und Polikliniken die Frage gemeinsam diskutiert. Dabei waren einerseits alle darüber einig, dass die bisherige Behandlung im ganzen recht befriedigende Resultate gebracht habe, wenn auch eine Methode, mit der sie abgekürzt und rascher durchgeführt werden könnte, durchaus erwünscht wäre. Andererseits war anzuerkennen, dass das Penicillin sicher eine sehr ausgesprochene Wirkung auf die Spirochaeten entfalte, zugleich aber auch festzustellen, dass die beste und zweckmässigste Behandlungsart wohl doch noch nicht festgelegt sei. Es seien doch die Zahl der Injektionen gegen früher bereits sehr heraufgesetzt, die Injektionen über längere Zeit ausgedehnt, Kombination mit Salvarsan und Bismut herbeigezogen worden und trotzdem werde immer noch über einen gewissen Prozentsatz an serologischen Rezidiven innerhalb von 6-8 Monaten nach Abschluss der Behandlung berichtet. Eine radikale Umstellung auf die neue Behandlung erschiene deshalb als nicht angezeigt, doch wäre zu prüfen, ob und wie Penicillin mit der bisherigen Methodik zu einem wirksamen und vielleicht doch kürzeren Verfahren kombiniert werden könnte.

Während dieser Diskussion wurde es als ein besonderer Mangel empfunden, dass keine eigene, neuere schweizerische Statistik über die mit der kombinierten Salvarsan-Bismut-Therapie erzielten Resultate zur Verfügung stehe. Alle Äusserungen gaben eigentlich mehr nur den allgemeinen Eindruck der tatsächlichen Wirksamkeit der Therapie wieder, genaue Zahlenunterlagen konnten dagegen nicht beigebracht werden.

1929 war allerdings von Jadassohn, Vogelsanger und Joos aus der Zürcher Klinik über Nachuntersuchungen derjenigen Luespatienten, die in den Jahren 1916-19 in der Zürcher Klinik behandelt worden waren, berichtet worden. Es konnten damals von Patienten, die mit

Lues I und II zur Beobachtung gekommen waren, total 82 Männer und Frauen nachkontrolliert werden. Unter ihnen wiesen 26 Symptome von Syphilis auf, 56 waren frei von solchen.

Auch an der Basler Klinik war 1935 durch M. Pfenniger eine Nachuntersuchung über die Patienten mit frischer Lues I und II aus den Jahren 1916-31 durchgeführt worden. Die Arbeit diente damals dem Zweck, einen Ueberblick über die Frequenz überhaupt, dann über das Verhalten der Patienten zur Behandlung und schliesslich über die erzielten Behandlungsergebnisse zu gewinnen und war rein statistisch aufgrund der Krankengeschichten aufgebaut worden. Von einer persönlichen Nachuntersuchung hatte man abgesehen, hauptsächlich wegen der Befürchtung, dass Anfragen bei Patienten und Patientinnen, die voraussichtlich nunmehr unter ganz anderen Verhältnissen lebten als zur Zeit der Krankheit, namentlich auch sich verheiratet haben konnten, u. U. sehr unliebsame Komplikationen erzeugen könnten.

Beide Publikationen liegen aber schon weit zurück. Seitdem hat sich auch die Therapie in der Richtung grösserer Intensität weiter entwickelt und es können schon dadurch andere Verhältnisse geschaffen worden sein. Der Wunsch nach einer neuen Statistik war deshalb sehr wohl berechtigt.

Um nun dem Nachteil zu entgehen, dass von den einzelnen Kliniken stets nur eine verhältnismässig recht kleine Zahl von Patienten zur Nachuntersuchung erreicht werden kann, einigten sich die Klinikdirektoren dahin, es möchte zwar jede Klinik die Untersuchung für sich durchführen, sich dabei aber an ein gemeinsam festgelegtes Schema halten und hernach die gewonnenen Zahlen zur Anfertigung einer Gesamtstatistik zur Verfügung stellen. Es liess sich daraus die Erlangung etwas grösserer und damit brauchbarer Zahlen erwarten. Die Kliniken erklärten sich mit diesem Vorgehen einverstanden und zur Nachkontrolle wurden die Patienten der Jahre 1932 bis 1937 bestimmt.

Für die Basler Klinik ergab sich damit von selbst die Gelegenheit, gleichzeitig auch die frühere Statistik aus den Jahren 1916-1931 weiterzuführen, da aus einem Vergleich der Ergebnisse der beiden Perioden unter sich und mit denjenigen der persönlichen Nachuntersuchungen eventuell doch nicht unwichtige Ergänzungen gewonnen werden konnten.

Die vorliegende Arbeit, die sich mit dieser Aufgabe zu beschäftigen hatte, zerfällt daher in vier Abschnitte :

Ein erster umfasst die einfache statistische Bearbeitung der Häufigkeit der frischen ansteckenden Syphilisfälle, die in den Jahren 1932 bis 1948 die Basler Klinik und Poliklinik aufsuchten ;

ein zweiter befasst sich in Analogie zur Periode 1916-1931 mit der genaueren Analyse, der Patienten aus den Jahren 1932-43 in Bezug

auf ihr Verhalten zur Behandlung und die erzielten Behandlungsergebnisse ;

ein dritter enthält die Resultate der Untersuchung der für die Sammelstatistik der schweizerischen Klinik persönlich nachkontrollierten Patienten aus den Jahren 1932-1937;

im vierten sind schliesslich die aus den vorhergehenden Abschnitten sich ergebenden Folgerungen im Hinblick auf die Frage der Umstellung der Therapie auf die Penicillinbehandlung zu diskutieren.

ABSCHNITT I

Der Zugang an Lues I und frischer Lues II in den Jahren 1932-1948

Die Zahl der zur Beobachtung gelangten Patienten ist auf Tabelle I zusammengestellt. Diese Frequenzbewegung tritt viel übersichtlicher aus den Kurven I und II hervor. Kurve I enthält die absoluten, Kurve II die relativen, d. h. die auf die Gesamtfrequenz der Poliklinik sich beziehenden Zahlen. Um den Ueberblick über eine möglichst lange Periode zu erhalten, sind der neuen Untersuchungsperiode die Zahlen der früheren von 1916 bis 1931 vorangestellt.

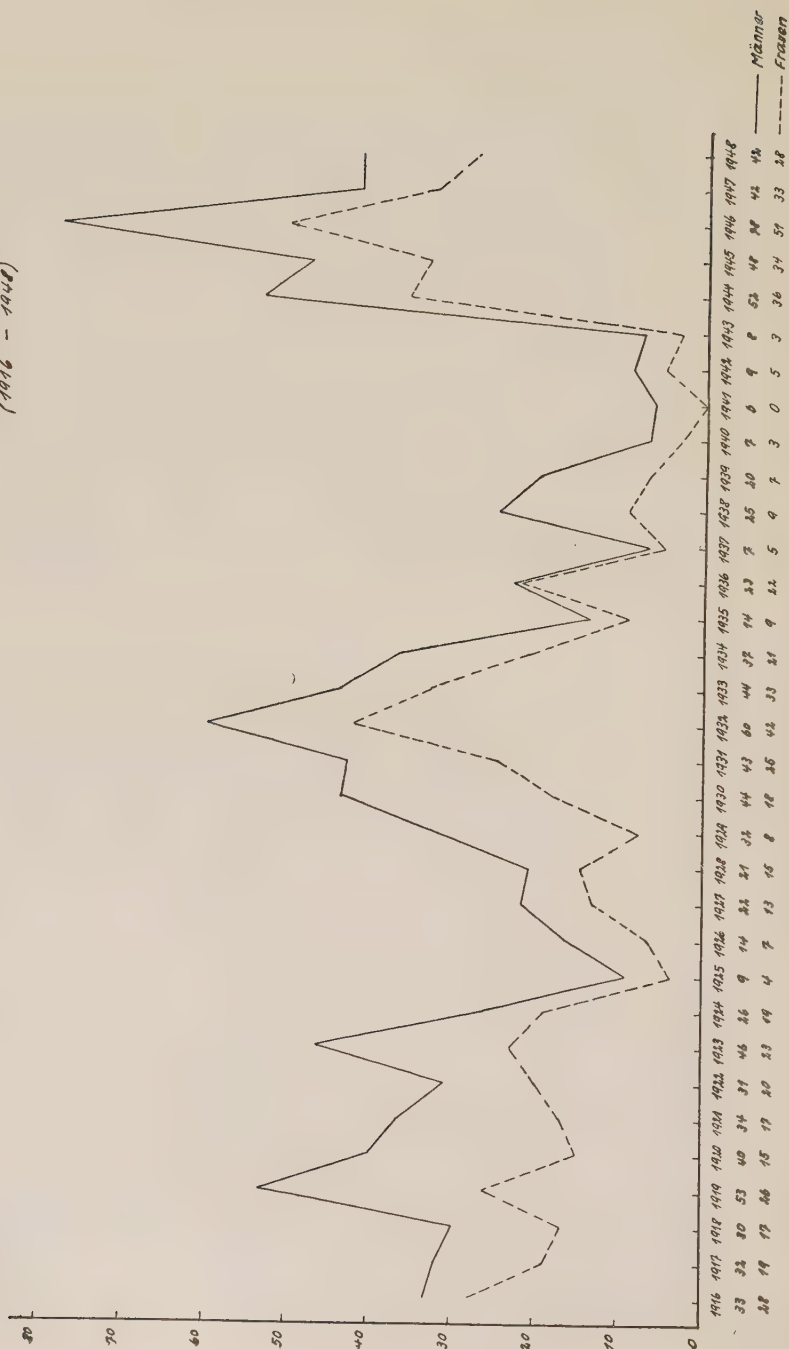
TABELLE I

Die absoluten und relativen Zahlen der frischen Syphilisfälle in den Jahren 1932-1948

	Männer	Frauen	Total
1932	60 (2,70%)	42 (2,50%)	102 (2,62%)
1933	44 (1,88%)	33 (1,76%)	77 (1,82%)
1934	37 (1,56%)	21 (1,05%)	58 (1,33%)
1935	14 (0,58%)	9 (0,42%)	23 (0,50%)
1936	23 (0,97%)	22 (1,07%)	45 (1,02%)
1937	7 (0,33%)	5 (0,26%)	12 (0,30%)
1938	25 (1,17%)	9 (0,48%)	34 (0,85%)
1939	20 (0,99%)	7 (0,38%)	27 (0,70%)
1940	7 (0,33%)	3 (0,20%)	10 (0,27%)
1941	6 (0,34%)	0 (0,00%)	6 (0,18%)
1942	9 (0,50%)	5 (0,30%)	14 (0,40%)
1943	8 (0,35%)	3 (0,16%)	11 (0,26%)
1944	52 (1,64%)	36 (1,69%)	88 (1,66%)
1945	48 (1,49%)	34 (1,41%)	82 (1,46%)
1946	78 (2,39%)	51 (1,76%)	129 (2,08%)
1947	42 (1,43%)	33 (1,29%)	75 (1,36%)
1948	42 (1,53%)	28 (1,20%)	70 (1,38%)
Total	522	341	863

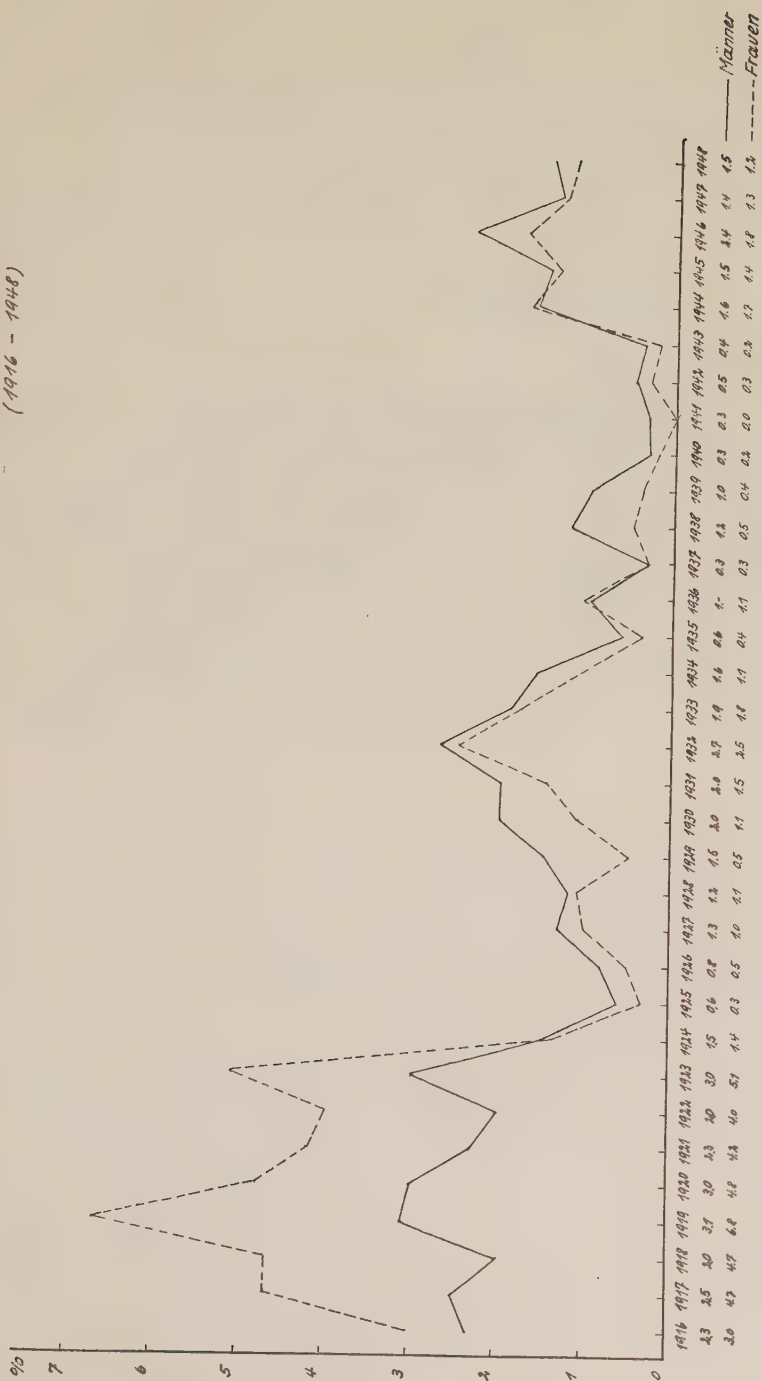
KURVE I

Frequenz der frischen Syphilisfälle
in absoluten Zahlen
(1916 - 1948)



KURVE II

Frequenz der frischen Syphilisfälle
in relativen Zahlen
(1916 - 1948)

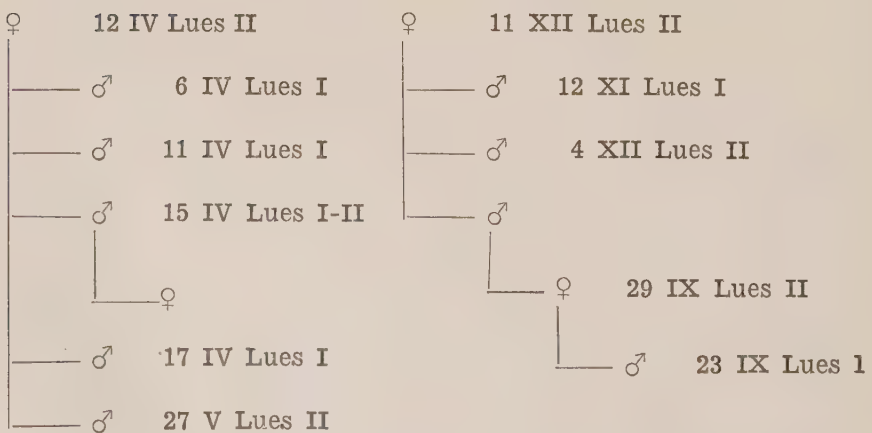


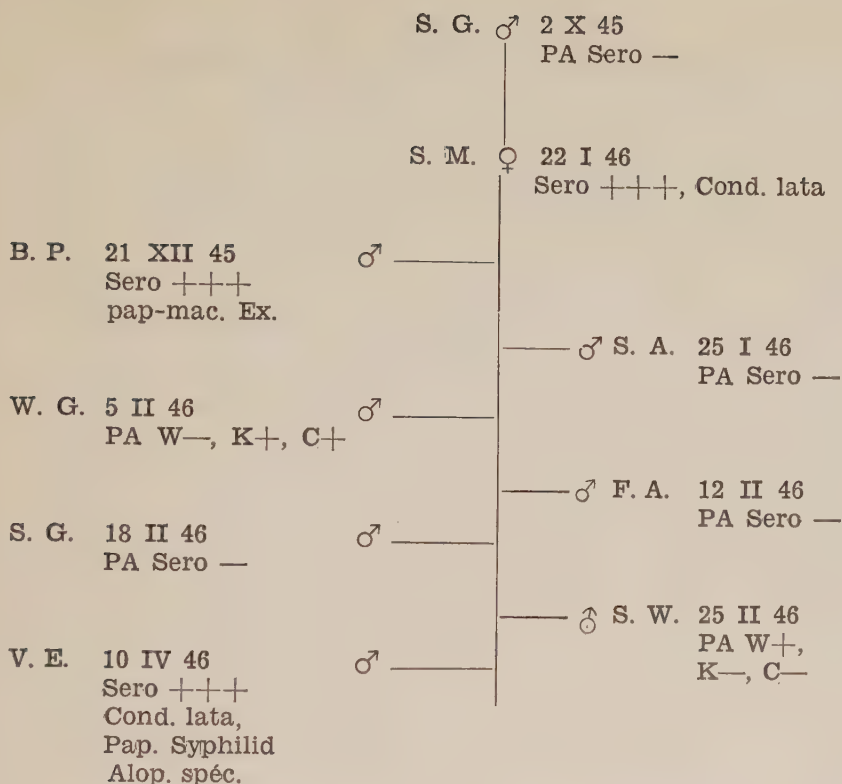
Es treten sehr deutlich 3 ausgesprochene Anstiege der Frequenz hervor, der erste zwischen 1918 und 1924, der zweite zwischen 1929 und 1934, der dritte zwischen 1943 und 1948. Der erste Anstieg zeigt eine Doppelzacke mit den Spitzen bei 1919 und 1923, die Spitzen des 2. und 3. liegen bei 1932 und 1946. Es ist wohl ohne weiteres klar, dass die Ursachen des 1. und des 3. Anstieges in den Verhältnissen der beiden Weltkriege liegen müssen. Der mittlere Anstieg wird im allgemeinen mit den schlechten allgemeinen Lebensverhältnissen, die sich aus der in jener Zeit herrschenden Konjunkturkrise für grosse Volkskreise ergaben, zurückgeführt.

Auf die generelle Durchseuchung der Bevölkerung Basels lässt sich auch bei Berücksichtigung der relativen Zahlen kein Schluss ziehen.

Ein beträchtlicher Anstieg kann u. U. nur dadurch bedingt sein, dass zufällig eine grössere Zahl von Patienten deren Erkrankung aus einer einzigen Infektionsquelle stammten, sich an der Klinik einfindet. Tabelle 1a zeigt drei sehr demonstrative Beispiele von 6, 5 resp. 8 Infektionen bei jeweils derselben Frau, wobei natürlich sehr wohl noch weitere Infizierte andere Aerzte aufgesucht haben können. Für solche Vorkommnisse sind die neuen Zusatzbestimmungen zum eidg. Epidemiegesetz ausserordentlich wichtig, da sie uns die Handhabe dafür geben, solche Quellen ebenso wie jeden infektiösen Syphilitiker, der sich nicht freiwillig zu einer Untersuchung stellt oder sich der als notwendig erkannten Behandlung nicht unterzieht, auf dem Wege über die Gesundheitsämter dazu zu zwingen.

Tabelle 1a





Unsere Zahlen umfassen ferner nur einen Teil der Erkrankten, da bei dem in Basel sehr ausgebauten Krankenkassenwesen, fast jedermann die Möglichkeit gegeben ist, die Privatsprechstunden der Spezialisten in der Stadt aufzusuchen. Es hat sich jedoch immer wieder gezeigt, dass Zunahme und Abnahme der Häufigkeit der Lues bei den Privatärzten wie an der Poliklinik durchaus parallel verliefen.

Nicht ohne Interesse erschien es, den Prozentsatz an Lues I und Lues II bei Männern und Frauen festzustellen. Die Erkrankung der Periode von 1932-43 sind auf Tabelle 2 zusammengestellt. Gleichzeitig haben wir diese Erhebung auch für die frühere Periode nachgeholt (Tabelle 3).

TABELLE 2

Verteilung der Fälle auf Lues I und II 1932-1948

	Männer				Frauen			
	Lues I			Lues II	Lues I			Lues II
	sero—	sero+	sero?		sero—	sero+	sero?	
1932	23	6	7	24	3	4	0	35
1933	16	4	8	16	4	2	0	27
1934	13	12	0	12	0	7	0	14
1935	2	3	0	9	0	1	1	7
1936	6	3	5	9	3	6	0	13
1937	3	3	0	1	0	3	0	2
1938	8	6	5	6	1	0	0	8
1939	8	5	4	3	0	1	0	6
1940	1	1	1	4	0	0	0	3
1941	2	0	2	2	0	0	0	0
1942	2	1	1	5	1	0	0	4
1943	1	0	1	6	1	0	0	2
1944	17	8	0	27	2	7	3	24
1945	11	8	5	24	3	6	1	24
1946	18	15	18	27	2	7	4	38
1947	8	11	5	18	3	0	0	30
1948	15	8	3	16	3	2	0	23
Total	154	94	65	209	26	46	9	260

Lues I : 313

Lues II : 209

Gesamtzahl: 522

Lues I : 81

Lues II : 260

Gesamtzahl: 341

TABELLE 3

Verteilung der Fälle auf Lues I und II 1916-1931

	Männer				Frauen			
	Lues I			Lues II	Lues I			Lues II
	sero—	sero+	sero?		sero—	sero+	sero?	
1916	4	8	3	18	0	3	0	25
1917	0	2	4	26	1	0	0	18
1918	4	4	4	18	0	0	0	17
1919	16	7	6	24	2	2	0	22
1920	11	4	3	22	1	0	0	14
1921	13	3	1	17	0	0	1	16
1922	7	7	3	14	2	3	0	15
1923	11	5	1	29	1	0	1	21
1924	5	3	3	15	0	0	1	18
1925	3	4	0	2	0	0	0	4
1926	3	2	4	5	0	1	0	6
1927	6	3	2	11	0	3	0	10
1928	8	7	1	5	1	1	0	13
1929	9	7	1	15	0	0	0	8
1930	14	8	4	18	1	0	0	17
1931	12	16	0	15	2	0	0	23
Total	126	90	40	254	11	13	3	247

Lues I : 256

Lues II : 254

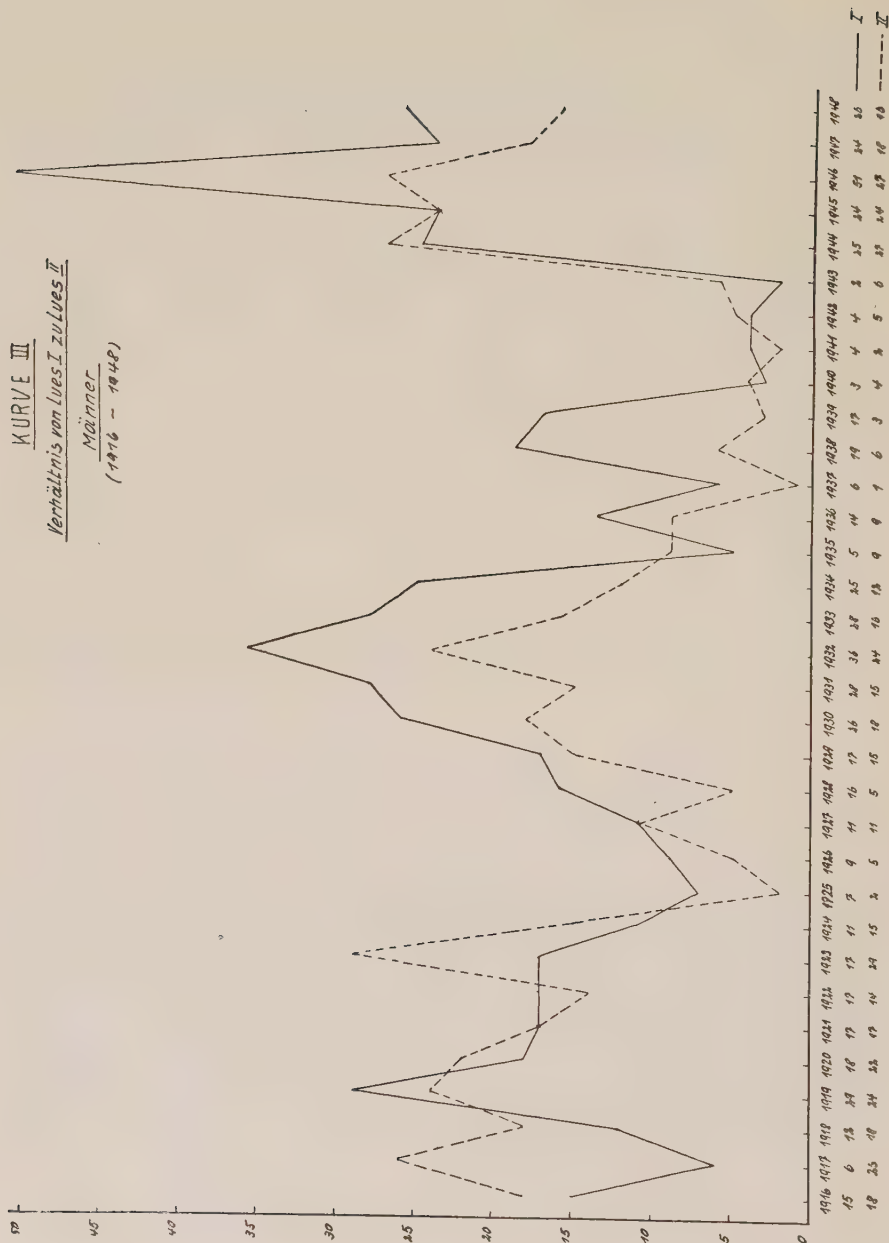
Gesamtzahl: 510

Lues I : 27

Lues II : 247

Gesamtzahl: 274

Aus der übersichtlichen Aufzeichnung in Kurvenform (Kurve III und IV) geht die bekannte Tatsache, dass von den Frauen das Primärstadium im grössten Teil der Fälle übersehen wird, sehr deutlich hervor. Der Anstieg der primären Syphilis zwischen 1943 und 1947 ist damit zu erklären, dass in dieser Zeit nicht selten Ehemänner sich im Militärdienst infiziert und nach der Rückkehr die Frau der Infektion ausgesetzt hatten. Da wir in diesen Fällen stets die Frauen zur Kontrolluntersuchung aufforderten, ergab es sich von selbst, dass wir eine grössere Zahl von Primäraffekten frühzeitig entdecken konnten.

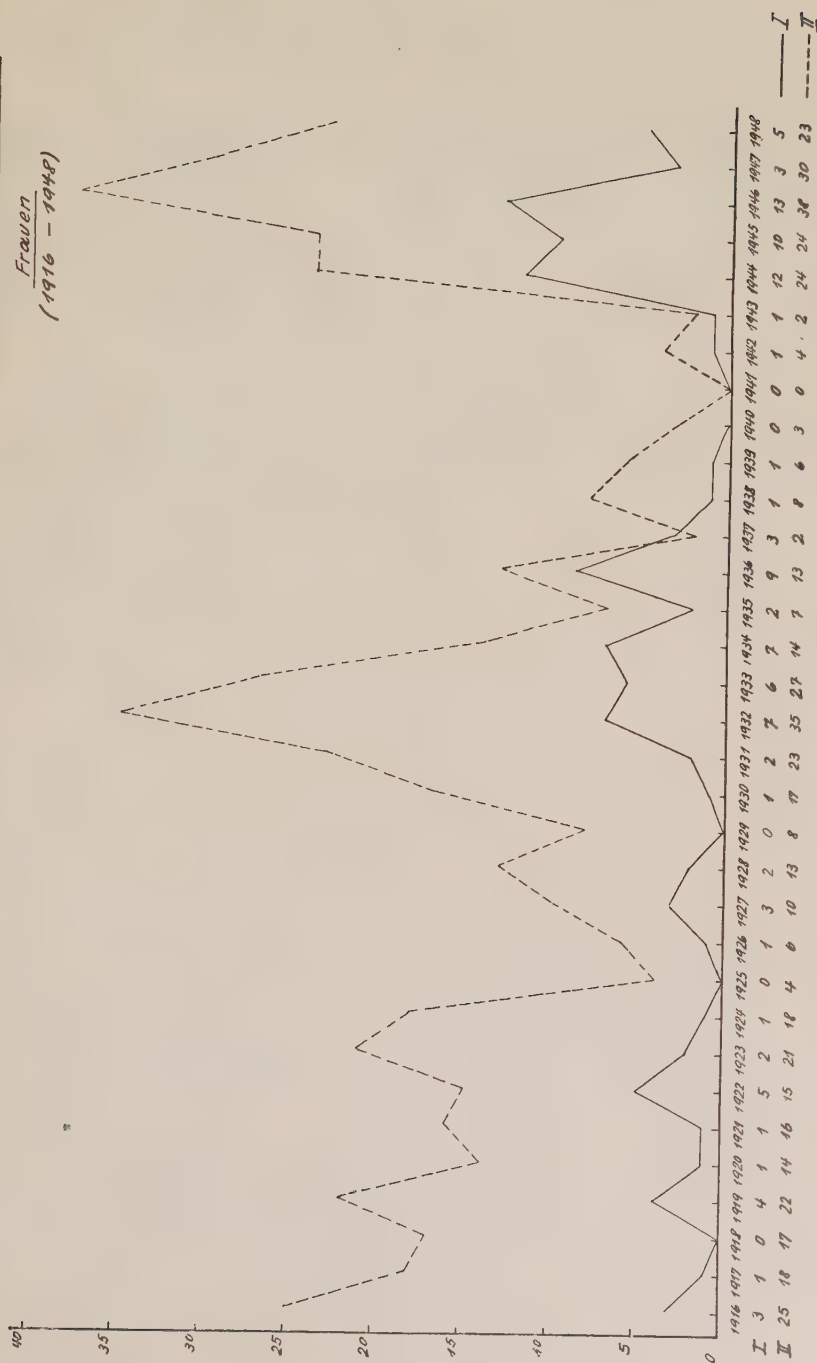


KURVE IV

Verhältnis von Lues I zu Lues II

Frauen

(1916 - 1948)



ABSCHNITT II

Die detaillierte Analyse der Fälle von Lues I und Lues II recens aus den Jahren 1932-1943

Die Statistik wurde in ganz analoger Weise bearbeitet, wie die von 1916-1931. Im ganzen umfasst die neue Periode 260 Männer und 159 Frauen. Die einzelnen Zahlen sind in Tabelle 4 zusammengestellt.

TABELLE 4

Die Zahlen und das Verhältnis der Krankheitsstadien der Fälle aus den Jahren 1932-1943

	Männer					Frauen				
	Lues I			Lues II		Lues I			Lues II	
	sero—	sero+	sero?			sero—	sero+	sero?		
1932	23	6	7	24	60	3	4	0	35	42
1933	16	4	8	16	44	4	2	0	27	33
1934	13	12	0	12	37	0	7	0	14	21
1935	2	3	0	9	14	0	1	1	7	9
1936	6	3	5	9	23	3	6	0	13	22
1937	3	3	0	1	7	0	3	0	2	5
1938	8	6	5	6	25	1	0	0	8	9
1939	8	5	4	3	20	0	1	0	6	7
1940	1	1	1	4	7	0	0	0	3	3
1941	2	0	2	2	6	0	0	0	0	0
1942	2	1	1	5	9	1	0	0	4	5
1943	1	0	1	6	8	1	0	0	2	3
Total	85	44	34	97	260	13	24	1	121	159

% 32,69 16,92 13,08

 Lues I : 163 (62,69%)

 Lues II: 97 (37,31%)

 8,18 15,09 0,63

 Lues I : 38 (23,90%)

 Lues II: 121 (76,10%)

Die Nachkontrolle erstreckte sich im wesentlichen auf folgende drei Gesichtspunkte : :

I. Einige allgemeine, mehr epidemiologische Daten :

1. Die Verteilung der Patienten nach dem Wohnort geht aus den Tabellen 5 und 6 hervor. Verschiebungen gegen früher sind nicht festzustellen.

TABELLE 5**Einteilung der Patienten nach dem Wohnort (Männer)**

Wohnort	1932—1943	1916—1931
Basel und Umgebung	196 (75,38%)	381 (74,7%)
Weitere Schweiz	28 (10,77%)	71 (13,9%)
Ausland und Durchreise	31 (11,92%)	58 (11,4%)
Ohne Angabe, unbekannt u. dgl.	5 (1,92%)	0 (0,0%)
Total	260	510

TABELLE 6**Einteilung der Patienten nach dem Wohnort (Frauen)**

Wohnort	1932—1943	1916—1931
Basel und Umgebung	129 (81,13%)	219 (79,9%)
Weitere Schweiz	16 (10,06%)	23 (8,4%)
Ausland und Durchreise	13 (8,18%)	32 (11,7%)
Ohne Angabe, unbekannt u. dgl.	1 (0,63%)	0 (0,0%)
Total	159	274

2. Die Verteilung nach dem Alter ist aus den Tabellen 7 und 8 zu entnehmen.

TABELLE 7**Verteilung nach dem Alter (Männer)**

Alter	1932—1943	1916—1931
0— 9 Jahre	0 (0,00%)	4 (0,8%)
10—19 Jahre	9 (3,46%)	18 (3,5%)
20—29 Jahre	126 (48,46%)	308 (60,4%)
30—39 Jahre	72 (27,69%)	115 (22,6%)
40—49 Jahre	30 (11,54%)	40 (7,8%)
50—59 Jahre	17 (6,54%)	19 (3,7%)
60—69 Jahre	3 (1,15%)	5 (1,0%)
70—79 Jahre	2 (0,77%)	1 (0,2%)
unklar	1 (0,38%)	0 (0,0%)
Total	260	510

TABELLE 8
Verteilung nach dem Alter (Frauen)

Alter	1932—1943	1916—1931
0— 9 Jahre	0 (0,00%)	2 (0,7%)
10—19 Jahre	14 (8,81%)	40 (14,6%)
20—29 Jahre	102 (64,15%)	157 (57,3%)
30—39 Jahre	32 (20,13%)	55 (20,1%)
40—49 Jahre	5 (3,14%)	14 (5,1%)
50—59 Jahre	5 (3,14%)	5 (1,8%)
60—69 Jahre	1 (0,63%)	1 (0,4%)
70—79 Jahre	0 (0,00%)	0 (0,0%)
unklar	0 (0,00%)	0 (0,0%)
Total	159	274

Bei den Männern ergibt sich eine leichte Verschiebung vom 3. und 4. Jahrzehnt gegen das 4. und 5. hin, eine Tatsache, die wohl ziemlich sicher mit dem Militärdienst zusammenhängt, indem wir nicht selten ältere Soldaten unter den Erkrankten antrafen.

3. Der Zivilstand wurde in der 1. Statistik mangels genügenden Angaben nicht angeführt; es wurde bloss festgehalten, dass das Verhältnis der ledigen zu den erkrankten Männern approximativ etwa 3:1 betrug. Dieses Verhältnis hätte sich nun in der zweiten Periode stark zu Ungunsten der Verheirateten, d. h. auf 2:1 verschoben, eine Möglichkeit, der wieder die Umstände des Militärdienstes wesentlich Vorschub geleistet haben könnten.

TABELLE 9
Zivilstand der Patienten (1932-1943)

	Männer	Frauen
ledig	147 (56,54%)	95 (59,75%)
verheiratet	74 (28,46%)	47 (29,56%)
geschieden	3 (1,15%)	11 (6,92%)
verwitwet	1 (0,38%)	1 (0,63%)
ohne Angabe	35 (13,46%)	5 (3,14%)
Total	260	159

4. Die Infektionsquellen : Eine sehr wesentliche Bedeutung kommt der Entdeckung und Erfassung der Infektionsquellen zu. Man ist dabei natürlich völlig auf die Angaben der Patienten angewiesen und diese sind, wie aus den Tabellen 10 und 11 hervorgeht, in etwa drei

Vierteln der Fälle äusserst lückenhaft bis ungenügend. Immerhin ist es in der zweiten Periode doch gelungen, etwa die doppelte Zahl an genauen Angaben zu erhalten als in der ersten, und so doch die Infektionsquelle häufiger zu erfassen und unschädlich zu machen.

TABELLE 10
Infektionsquelle der Männer

	1932—1943	1916—1931
Richtige Angaben	53 (20,38%)	46 (9,0%)
Infektion durch Ehefrau	11	11
Partielle Angaben	59 (22,69%)	244 (47,9%)
Infektionsort : Basel	10	65
Schweiz	15	49
Ausland	34	68
unvollständige Adresse u. dgl	0	62
Angaben verweigert, Unbekannt	147 (56,54%)	220 (43,1%)
Extragenitale Infektion	1 (0,38%)	—
Total	260	510

TABELLE 11
Infektionsquelle der Frauen

	1932—1943	1916—1931
Richtige Angaben	59 (37,11%)	53 (19,3%)
Infektion durch Ehemann	15	32
Partielle Angaben	21 (13,21%)	41 (15,0%)
Infektionsort : Basel	1	10
Schweiz	9	16
Ausland	7	2
unvollständige Adresse u. dgl.	4	13
Angaben verweigert, Unbekannt	77 (48,42%)	180 (65,7%)
Extragenitale Infektion	2 (1,26%)	—
Total	159	274

II. Das Verhalten der Patienten gegenüber der Behandlung :

Ein Nachteil der heutigen, an sich zwar erfolgreichen intermittierenden Behandlung ist einerseits ihre mit den einzelnen über 2-3 Monate sich hinziehenden Kuren zusammenhängende lange Dauer und ferner die Unterbrechung durch die zwischen den Kuren eingefügten Pausen; diese bergen immer die grosse Gefahr in sich, dass der Patient die vorgeschriebene, nächste Kur nicht zur geeigneten Zeit in Angriff nimmt, oder sie ganz vergisst.

Die Verhältnisse während der zweiten Periode sind in den Tabellen 12 und 13 aufgezeichnet.

Es geht aus ihnen hervor, dass sich eher mehr Patienten der konsequenten Behandlung entzogen haben, als in der ersten Periode. Das Verhalten der Patienten zu den Kuren selbst und ihr Verständnis für die Notwendigkeit, diese konsequent durchzuführen erscheint danach noch sehr gering. Diese Tatsache mahnt sehr daran, die Ueberwachung der Patienten während der Kuren intensiver auszubauen. Auch hier geben uns die Zusatzbestimmungen zum Epidemiegesetz eine Handhabe, um auf Patienten, die ihre Behandlung vernachlässigen, auf dem Weg über die Gesundheitsämter einen gewissen Druck auszuüben.

TABELLE 12

Verhalten der Patienten in Bezug auf Behandlung (Männer)

	1932—1943	1916—1931
Konsultation und Durchreise	30 (11,5%)	50 (9,8%)
Weggeblieben	25 (9,6%)	28 (5,5%)
Kur abgebrochen oder verzettelt	48 (18,5%)	69 (13,5%)
Behandl. mit einer bis mehreren Kuren	157 (60,4%)	363 (71,2%)
Total	260	510

TABELLE 13

Verhalten der Patienten in Bezug auf Behandlung (Frauen)

	1932—1943	1916—1931.
Konsultation und Durchreise	10 (6,3%)	15 (5,5%)
Weggeblieben	16 (10,1%)	14 (5,1%)
Kur abgebrochen oder verzettelt	26 (16,3%)	44 (16,0%)
Behandl. mit einer bis mehreren Kuren	107 (67,3%)	201 (73,4%)
Total	159	274

III. Die Möglichkeit der Nachbeobachtung der Patienten nach Abschluss der Behandlung und die Feststellung der Behandlungsergebnisse :

Zur Beurteilung der Resultate der Behandlung ist natürlich eine konsequente Nachbeobachtung der Patienten nach Abschluss der Kuren von besonderer Wichtigkeit. Leider zeigt sich hier derselbe Mangel wie schon bei der konsequenten Durchführung der Kuren selbst, indem die Patienten aus Unverständnis und Gleichgültigkeit sich auch der Nachbeobachtung sehr weitgehend entziehen. Die Tabellen 14 und 15 enthalten die Angaben darüber, wie weit eine solche Nachbeobachtung in den beiden Untersuchungsperioden 1916-31 und 1932-43 möglich war. Es ergibt sich auf ihnen ein ungefähr gleiches Verhältnis zwischen Weggebliebenen und Nachkontrollierten, mit dem Unterschied, dass von den Nachkontrollierten in der ersten Periode etwas mehr über längere Zeit nachbeobachtet werden konnten, als in der zweiten Periode.

TABELLE 14

Das Verhalten der Patienten zur Nachkontrolle (Männer)

	1932—1943	1916—1931
Behandelte Patienten	157	363
Weggeblieben während oder nach der Behandlung	72 (45,9%)	175 (48,0%)
Nachkontrollierbar	85 (54,1%)	188 (52,0%)
nur bis zum 1/2 Jahr	32 (20,3%)	24 (7,0%)
1/2—2 Jahre	32	91
2—5 Jahre	4	44
5—10 Jahre	3	21
über 10 Jahre	14	8
	53 (33,8%)	164 (45,0%)

TABELLE 15

Das Verhalten der Patienten zur Nachkontrolle (Frauen)

	1932—1943	1916—1931
Behandelte Patienten	107	201
Weggeblieben während oder nach der Behandlung	54 (50,5%)	97 (48,3%)
Nachkontrollierbar	53 (49,5%)	104 (51,7%)
nur bis zum 1/2 Jahr	12 (11,2%)	7 (3,4%)
1/2—2 Jahre	15	54
2—5 Jahre	12	26
5—10 Jahre	6	14
über 10 Jahre	8	3
	41 (38,2%)	97 (48,3%)

Für die Beurteilung des Behandlungsergebnisses eignen sich natürlich nur diejenigen Patienten, die über etwas längere Zeit nachbeobachtet werden konnten. Um nicht allzu kleine Zahlen zu erhalten, haben wir die Grenze bei einem halben Jahr nach Abschluss der Kur angesetzt. Es zeigt sich nämlich im ganzen, dass sich die serologischen Rezidive in einem grossen Prozentsatz der Fälle bereits innerhalb eines halben Jahres nach Abschluss der Kur einstellen, sodass der Ansetzung der Grenze bei dieser Frist eine gewisse Berechtigung zuerkannt werden darf. Verwertbar bleiben somit 53 Männer und 41 Frauen.

Alle diese Patienten wurden nun — aufgeteilt nach den verschiedenen langen Beobachtungsperioden — in graphischer Darstellung aufgezeichnet. Es ergab sich daraus eine sehr eindeutige Uebersicht über die Menge der Kuren, den ganzen Verlauf der Behandlung, ihre Dauer, die Höhe der applizierten Dosen, die zwischen den Kuren liegenden Intervalle usw. *).

TABELLE 16
Behandlungsergebnisse (Beobachtungsperiode 1932-1943)

Dauer der Beobachtung	drei Kuren		zwei Kuren		eine Kur		ungenügend		Total	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Lues I										
1/2—2 Jahre			17	2	5	1	4		26	3
2—5 Jahre			2	3		2	1(1)		3	5
5—10 Jahre			1	1		1			1	2
über 10 Jahre			6	2	3	1			9	3
Männer			26		8		5(1)		39	
Frauen				8		5				13
									52	
Lues II										
1/2—2 Jahre	3(1)	9	2		2	2(1)		1	7	12
2—5 Jahre		2(1)		3		1	1	1	1	7
5—10 Jahre	1	2							1	2
über 10 Jahre	1	7	1		3(1)				5	7
Männer	5(1)		3		5(1)		1		14	
Frauen		20(1)		3		3(1)		2		28
									42	
									53	41

() = Recidive

*) Auf die Reproduktion aller graphischen Darstellungen kann verzichtet werden, da sich die Resultate übersichtlich zusammenfassen lassen. Die Art der Aufzeichnung geht aus den beiden weiter unten beigelegten Beispielen genügend hervor.

Die Auswertung dieser Kuren geschah in genau analoger Weise, wie für die Nachuntersuchungsperiode von 1916-31, sodass sich hieraus nun ein sehr klarer Vergleich ermöglicht. Die Ergebnisse sind für die Beobachtungsperiode 1932-43 auf Tabelle 16, für die Beobachtungsperiode 1916-31 auf Tabelle 17 eingetragen.

TABELLE 17
Behandlungsergebnisse (Beobachtungsperiode 1916-1931)

Dauer der Beobachtung	drei Kuren		zwei Kuren		eine Kur		ungenügend		Total	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Lues I										
1/2—2 Jahre		1	12		14(1)	2(2)	9(5)		35	3
2—5 Jahre	1		5	1	13	1(1)	4(2)		23	2
5—10 Jahre	1	1	8	2	2		2		13	3
über 10 Jahre			1		1				2	
Männer	2		26		30(1)		15(7)		73	
Frauen		2		3		3(3)				8
									81	
Lues II										
1/2—2 Jahre	10(3)	5(2)	16(7)	22(6)	21(8)	17(8)	9(7)	7(4)	56	51
2—5 Jahre	2(2)	6(1)	9	9(1)	8(1)	7(3)	2(2)	2(2)	21	24
5—10 Jahre	3	2	4(2)	6(1)		2(2)	1	1(1)	8	11
über 10 Jahre	1(1)		1		2	2(1)	2(2)	1(1)	6	3
Männer	16(6)		30(9)		31(9)		14(11)		91	
Frauen		13(3)		37(8)		28(14)		11(8)		89
									180	
() = Recidive									164 97	

Aus ihnen lassen sich die Endresultate einfach und sehr eindrücklich zusammenfassen.

TABELLE 18

Lues I — behandelt mit 1—3 Kuren

Periode	Zahl der Patienten	Recidive	Recidive in %
1932-1943	47	0	0%
1916-1931	66	4	6%

Lues II — behandelt mit mindestens 2 und 3 Kuren

Periode	Zahl der Patienten	Recidive	Recidive in %
1932-1943	31	2	6,4%
1916-1931	96	26	27,1%

Lues II — ungenügend behandelt, d. h. mit 1 Kur oder nur Teilkuren

Periode	Zahl der Patienten	Recidive	Recidive in %
1932-1943	11	2	18%
1916-1931	84	42	50%

Die Zahlen sind natürlich verhältnismässig klein und infolgedessen sind auch die Prozentsätze nur zum besseren Vergleich angeführt worden. Aus der Zusammenstellung gehen aber doch sehr deutlich folgende Punkte hervor :

a) Die Lues I wird in jedem Fall mit der heutigen Methodik sicher geheilt, und zwar nicht nur mit den prinzipiell vorgeschriebenen zwei Kuren, sondern sogar auch mit einer einzigen. Bei Lues I waren allerdings auch schon früher die Verhältnisse relativ günstig, immerhin traten damals nach einer Kur doch etwa noch Rezidive (6%) ein.

b) Bei der Lues II zeigen sich dagegen Differenzen, die doch deutlich über Zufallswerte hinausgehen. Der Unterschied in den beiden Perioden kann hier zweifellos nur auf die intensiver gestalteten Einzelkuren der zweiten Periode zurückgeführt werden, indem die Menge des Salvarsans praktisch annähernd verdoppelt worden ist. Dabei sei nochmals hervorgehoben, dass die einzelnen Salvarsaninjektionen nicht stärker zusammengedrängt werden, sondern in der Woche nur eine appliziert wird. Wichtig sind also die Gesamtmenge und die konsequente Verabreichung und es ergibt sich deshalb auch von dieser Seite eine Bestätigung der einleitend vertretenen Ansicht, es seien die Patienten nicht durch zu sehr gesteigerte und zusammengedrückte Applikationen einer erhöhten Gefahr von Nebenerscheinungen (speziell Toxikodermien) auszusetzen.

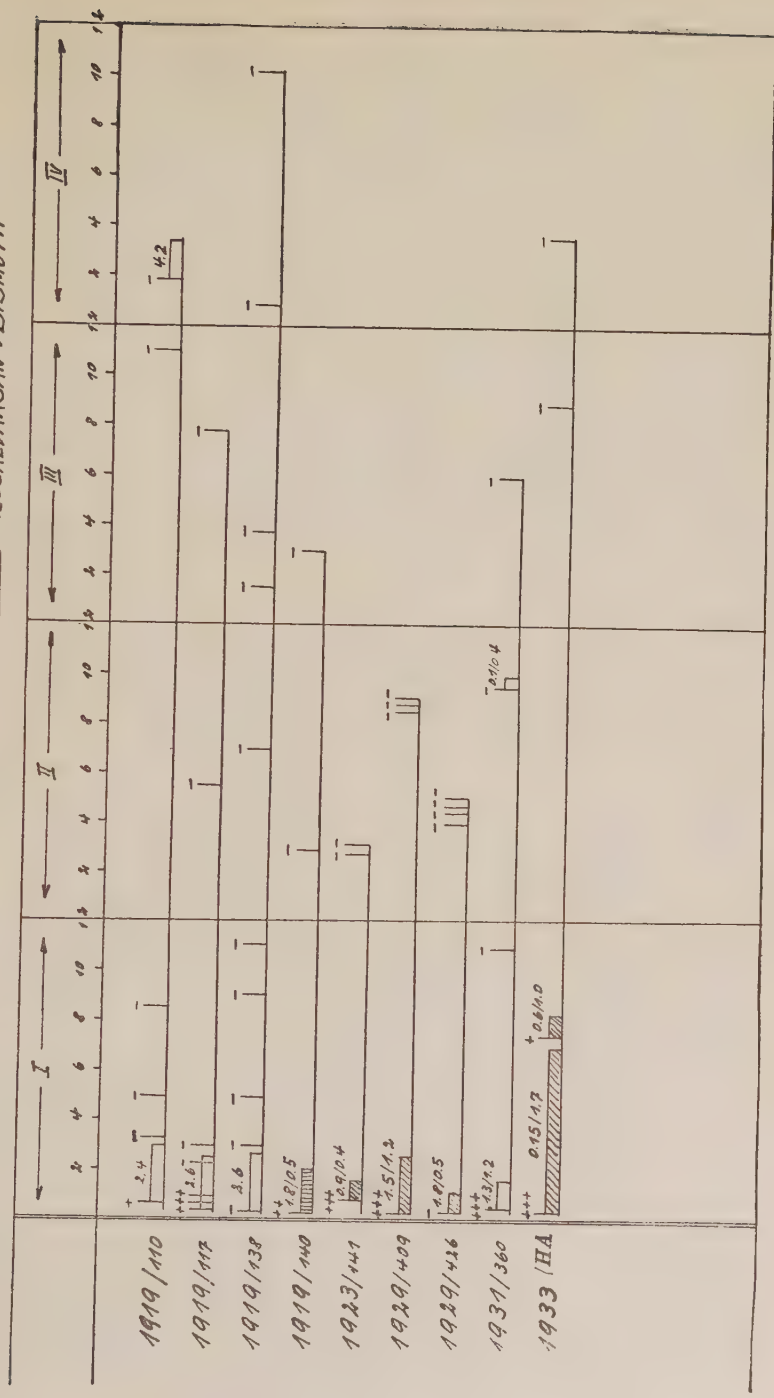
Die angegebenen Zahlen der Rezidive stellen natürlich nicht das definitive Behandlungsergebnis bei den einzelnen Patienten dar, sondern sollen nur die genügende oder ungenügende Wirksamkeit der durchgeführten Kuren veranschaulichen. Bei einer ganzen Anzahl der Patienten mit Rezidiven wurde danach die Therapie erneut in gleicher Weise aufgenommen und bei den meisten von ihnen schliesslich doch die Symptommfreiheit erreicht.

Nicht uninteressant ist auch die dritte Zusammenstellung der Gesamtergebnisse, welche die ungenügend behandelten Fälle von Lues II umfasst. Aus ihnen ergibt sich, dass trotz der ungenügenden Behandlung doch eine beträchtliche Anzahl der Patienten von Rezidiven frei geblieben ist. Wenn dieser Tatsache auch nicht eine absolute Bedeutung zukommt, so weist sie doch auf die früher ebenfalls schon betonte Stellungnahme hin, dass es durchaus nicht immer die Höhe der Dosis ist, die den Ausschlag gibt, sondern dass ganz zweifellos auch der Mitarbeit des Organismus eine Bedeutung beizumessen sei. Wir begegnen gelegentlich Patienten, die schon nach Verabrei-

KURVE V

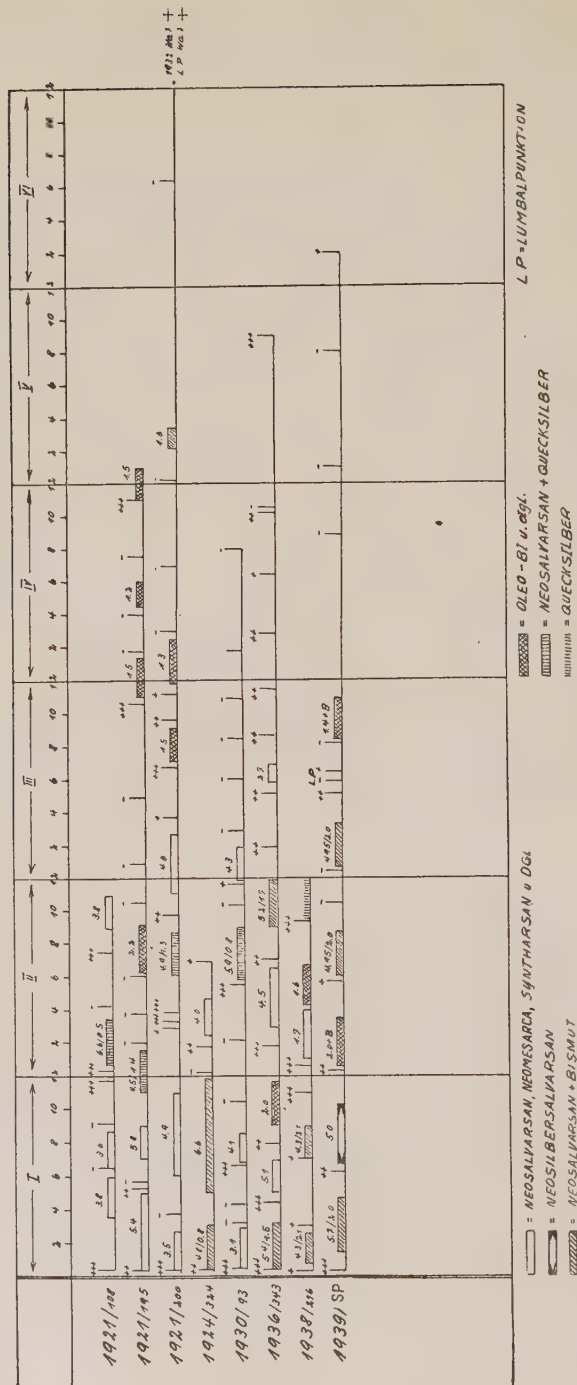
Beispiele für leicht beeinflussbare Fälle

 = NEOSALVARSAN, NEOMESARCA, SYNTHARSAN u. dgl.
 = NEOSALVARSAN + QUECKSILBER
 = NEOSALVARSAN + BISMUTH



KURVE VI

Beispiele für auffallend therapieresistente Fälle



chung einer erstaunlich geringen Menge von Medikamenten völlig symptomfrei geworden sind, wie umgekehrt gelegentlich auch andern, die sich einer sogar sehr intensiven Therapie gegenüber weitgehend resistent verhalten. Es sind hierzu aus den graphischen Aufzeichnungen einige besonders instruktive Beispiele ausgewählt und in Kurve V und VI zusammengestellt worden. (Sie dienen zugleich als Beispiele für die Art der Aufzeichnung).

Im ganzen lässt sich aber wohl zweifellos aus den festgestellten Resultaten trotz der verhältnismässig kleinen Zahlen der Schluss ziehen, dass die mit den intermittierenden Kuren von der jetzt festgelegten Stärke und Kurenzahl erzielten Resultate recht befriedigend sind, und dass eine Grosszahl der Rezidive entweder durch eine schon vorher regelmässiger durchgeführte Behandlung verhindert worden wäre oder dann durch eine solche nach dem Rezidiv einsetzende ebenfalls noch völlig symptomfrei gemacht werden kann. Wenn daher auch eine neue, eine kürzere Behandlungsdauer gewährleistende Therapie sehr erwünscht wäre, so darf sie in ihren Erfolgen nicht unter die bisher erzielten gehen.

ABSCHNITT III

Die persönliche Nachkontrolle von Patienten aus den Jahren 1932-37

In den Jahren 1932 bis 1937 waren im ganzen 185 Männer und 134 Frauen mit frischer Syphilis in unsere Beobachtung gekommen. Natürlich konnte nur ein geringer Prozentsatz von ihnen wieder aufgefunden werden. Es gelang im ganzen die genauen Adressen von 46 Männern und 39 Frauen zu ermitteln. Allen diesen Personen wurde ein möglichst neutral gehaltenes Schreiben gesandt, in dem ihnen mitgeteilt wurde, dass die Klinik mit ganz allgemeinen statistischen Arbeiten über frühere Patienten beschäftigt sei und unter anderm auch bei dem Adressaten eine persönliche Nachkontrolle durchführen möchte. Wenn die Patienten auf dieses erste Schreiben nicht reagierten, erhielten sie später ein zweites mit der nochmaligen Bitte, dem Wunsche der Klinik zu entsprechen.

Erfreulicherweise bewahrheitete sich unsere schon früher gehegte Befürchtung, es könnten in einzelnen Familien durch solche Briefe unangenehme Zwischenfälle bedingt werden, in keiner Weise. Zwei oder drei der sich Einfindenden gaben zwar an, sie seien froh gewesen, den Brief abgefangen zu haben, bevor er dem Mann resp. der Frau zu Gesicht gekommen sei, ernsthaftere Schwierigkeiten entstanden jedoch nicht.

Im ganzen fanden sich 25 Männer und 17 Frauen, total also bloss 42 Patienten bei uns ein. Diese wurden nach dem vorgeschriebenen

Schema untersucht. Allerdings liessen sich die gewünschten Untersuchungen nicht bei allen Patienten durchführen, da sich einzelne zwar sehr erfreut über das Interesse, das man ihnen entgegenbringe, aussprachen, andere dagegen sich der Kontrolle nur sehr widerwillig unterzogen.

Die Untersuchungen hatten sich nach den Vereinbarungen über die Schweizerische Sammelstatistik auf folgende Punkte zu beziehen :

1. eine Allgemeinuntersuchung mit spezieller Berücksichtigung des Herzens und des Nervensystems,
2. eine Röntgendurchleuchtung des Thorax; diese wurde in freundlichster Weise durch die Aerzte der Tuberkulosefürsorgestelle übernommen und konnte bei 24 Patienten durchgeführt werden,
3. eine ophthalmologische Kontrolle der Augen; diese wurde zukommenderweise von der ophthalmolog. Universitätsklinik ausgeführt und es konnten 25 Personen ihr dazu zugewiesen werden,
4. die Kontrolle der Seroreaktionen im Blut, die natürlich bei allen Patienten ohne weiteres durchgeführt werden konnte. Die Reaktionen nach Wassermann, Kahn und die Citocholreaktion wurden wie üblich im Hygienischen Institut angestellt,
5. die Lumbalpunktion mit Liquorkontrolle; es liessen sich hierzu nur 13 Personen bewegen. Die Reaktionen wurden im Laboratorium der Friedmatt ausgeführt *).

Die Resultate sind in den Tabellen 19-21 zusammengestellt .

Aus den Tabellen lassen sich folgende Ergebnisse hervorheben :

1. Am Kreislauf fanden sich bei 5 Personen Veränderungen :

a) H.-M. Jean, 1876, Lues I, Klinisch Herz nach li. vergrössert, Töne rein, keine Geräusche, Puls regelmässig. Durchleuchtung : Herz etwas nach rechts verbreitert, Bulbus aortae verbreitert, Kalkspange im aufsteigenden Ast der Aorta, Aorta thoracica verbreitert.

b) R.-B. Emil, 1897 Lues II. Klinisch Herz normal gross, Töne laut, rein, keine Geräusche. Durchleuchtung : Mässige Herzhypertrophie nach rechts und links. Aortenbogen vorspringend, Brustaorta verbreitert.

*) Den beteiligten Instituten sowie dem Kontrollbureau Basel, das uns bei den Nachforschungen nach dem Aufenthalt der Patienten in freundlichster Weise unterstützte, sei auch hier der beste Dank ausgesprochen.

TABELLE 19
Lues I Seronegativ

Name usw.	1. Kur		Pause	2. Kur		Weitere Kuren	Gesamtdosis		Nachkontrolle				
	Zeit	Dosis		Zeit	Dosis		Salv.	Bi.	sero		klin. Befunde		
									Blut	Liq.	Herz	Augen	Nerven
Männer													
So. W. 1912	20W	4,35 2,0	12W	11W	4,5 2,0				Reinfektion				
	10W	9,0 1,9	8W	10W	7,2 1,2	—	25,05	7,1	—	o	o. B.	o	—
Ri. A. 1889	13W	6,15 1,9				—	6,15	1,9	—	o	röntg. li. verb.	o	—
Me. K. 1912	10W	6,15 2,0	5W	16W	6,2	—	12,35	2,0	—	—	röntg. o. B.	Fundus o. B.	—
Du. A. 1910	10W	5,55 2,0	7W	11W	4,6	—	10,15	2,0	—	—	röntg. o. B.	Fundus o. B.	—
Hu. J. 1876	11W	5,55 2,0	14W	12W	5,4	—	10,95	2,0	o	o	röntg. r. verb.	Fundus o. B.	Apoplexie gehabt
Ku. F. 1908	8W	4,35 1,2	9W	11W	2,0	—	4,35	3,2	—	—	o. B.	o	—
Ae. A. 1909	8W	5,1 1,6	7W	33W	4,8 2,2	—	9,90	3,8	—	o	o. B.	o	—
Or. L. 1908	8W	4,8 1,4				—	4,80	1,4	—	o	o. B.	o	—
Vo. H. 1912	9W	4,95 1,4	11W	20W	4,7	—	9,65	1,4	—	o	o. B.	o	—
We. F. 1909	12W	5,55 2,0	12W	15W	5,6	—	11,15	2,0	—	—	röntg. o. B.	o	—
Sch. H. 1900	bei Stadtarzt								—	o	o. B.	o	—
Lü. P. 1896	38W	4,75 4,2	48W	12W	5,4 2,0	1,65	11,80	6,2	—	o	röntg. Arcus verb. o. B.	o	—
Bo. L. 1898	13W	5,4 2,0				—	5,4	2,0	—	—	o. B.	o	—
Frauen													
We. F. 1909	13W	5,55 2,0				—	5,55	2,0	—	—	o. B.	o	—
De. A 1900	4W	1,5 0,7				—	1,5	0,7	—	o	röntg. r. verb.	o	—

TABELLE 20

Lues I Seropositiv

Name usw.	1. Kur		Pause	2. Kur		weitere Kuren	Gesamtdosis		Nachkontrolle				
	Zeit	Dosis		Zeit	Dosis		Sal.	Bi.	sero.		klin. Befunde		
									Bl.	Liq.	Herz	Augen	Nerven
Männer													
Gu. W. 1912	17W	5,4 2,0				—	5,40	2,0	—	o	röntg. o. B.	o	—
Eh. A. 1882	?	5,4 1,3	?	8W	4,8	—	13,20	1,3	—	o	o. B.	o	—
Sch. H. 1913	12W	5,55 1,9	10W	24W	3,5	—	9,05	1,9	—	o	o. B.	o	—
Frauen													
Sch. M. 1917	16W	6,3 2,0	7W	27W	4,6	3 Kuren 12.7/3,0 +3-ol 85	23,20 85ccm	5,0	—	o	röntg. o. B.	o	—
Me. E. 1910	10W	5,4 2,0	10W	13W	5,0	Bi. 0,4	10,40	2,4	—	—	röntg. li. verb.	o	—
St. B. 1900	13W	6,3 2,0	18W	22W	4,8	—	11,10	2,0	—	—	röntg. o. B.	o	—
Sch. L. 1902	17W	3,15 1,3				—	3,15	1,3	—	o	o. B.	o	—
Bi. B. 1903	12W	4,8 2,0	17W	13W	3,2	Bia. 12 A	8,00	2,0 + 12 Amp.	—	Pandy ++ Goldsol: gering	o. B.	o	—
Bi. I. 1907	52W	3,0 2,0				—	3,00	2,0	—	o	röntg Aorten- Konfig.	o	—

TABELLE 21

Lues II

Name usw.	1. Kur		Pause	2. Kur		weitere Kuren	Gesamtdosis		Nachkontrolle				
	Zeit	Dosis		Zeit	Dosis		Sal.	Bi.	sero.		klin. Befunde		
									Bl.	Liq.	Herz	Augen	Nerven
Männer													
Br. W. 1903	bei Stadtarzt								—	o	röntg. li. verb.	o	—
Be. R. 1910	bei Stadtarzt								—	o	röntg. r. verb.	o	—
Vo. H. 1908	15W	5,55 2,0	20W	16W	4,05 1,5	—	9,60	3,0	—	o	röntg. li. verb.	o	—
Ru. E. 1879	20W	4,8 2,0				—	4,80	2,0	—	o	röntg. Hypertr.	Glaukom b. Aug.	—
Br. F. 1912	6W	7,2 1,2	5T	22W	5,1 2,4	—	12,30	3,6	—	o	röntg. o. B.	—	—
Be. H. 1912	11W	5,25 2,0	7W	12W	5,3	2 Kuren Bi 4,0	10,55	6,0	—	o	röntg. o. B.	—	—
Sch. W. 1914	12W	5,4 2,0	?	Stadtarzt		3 Kuren 9,95 / 4,2	15,35	6,2	—	— (46)	o. B.	o	—
Sch. K. 1899	13W	3,6 1,4	1J	13W	0,4	—	3,60	1,8	—	o	o. B.	o	—
St. H. 1906	14W	6,3 2,0	10W	8W	2,6	4 Kuren Bi 10,6	8,90	12,6	—	o	o. B.	o	—
Frauen													
Li. H. 1894		0,1				—		0,1	—	o	röntg. A verb.	—	—
Ce. M. 1889	18W	5,2 2,0	20W	13W	6,2	2 Kuren Bi 4,0	11,40	6,0	—	o	röntg. A verb.	—	—
Gu. M. 1907	15W	6,9 1,4	3W	3W	1,25	2 Kuren 4,4 / 1,6	12,55	3,0	—	o	röntg.	—	—
Fr. G. 1909	16W	2,6 1,7	4W	10W	12A	4 Kuren 14,5 / 3,8	17,10	5,5 +	—	+	röntg. o. B.	—	—
Al. E. 1883	11W	6,0 2,0	7W	11W	5,2	1 Kur Bi 2,0	11,20	12 Amp. 4,0	—	—	röntg. Aortknopf verb.	—	—
Sch. A. 1914	14W	6,15 2,0	8W	12W	5,0	1 Kur Bi 2,0	11,15	4,0	—	—	o. B.	o	—
Hä. M. 1914	7W	4,5 1,8	4W	9W	6,3 2,0	1 Kur 5,4	16,20	3,8	—	o	röntg. o. B.	—	—
Ha. A. 1912	12W	6,3 2,0				—	6,30	2,0	—	o	röntg. o. B.	—	—
Mi. W. 1915	24W	5,7 2,05	10W	14W	3,15 1,3	1 Kur 5,4 / 1,6	14,25	4,95	—	o	o. B.	o	—

c) C.-Z. Maria, 1889, Lues II. Klinisch Herzgrenzen um einen Querfinger verbreitert, Töne rein, keine Geräusche. Durchleuchtung : Herz aortenkonfiguriert, Aorta verbreitert mit kalkdichter Spange.

d) B.-E. Leo, 1898, Lues I. Klinisch Herz o. B. Durchleuchtung: Herz typisch aortenkonfiguriert, nicht wesentlich verbreitert, ganzer arcus aortae verbreitert.

e) B.-R. Wilhelm, 1903, Lues II. Klinisch Herz o. B. Durchleuchtung : Herz aortenkonfiguriert mit leichter Verbreiterung nach links, arcus aortae verbreitert.

2. Nervensystem siehe unter 5.

3. Ophthalmoskopisch liessen sich bei keinem der Untersuchten Veränderungen im Sinne einer Lues nachweisen.

4. Die Seroreaktionen fielen bei sämtlichen Patienten vollkommen negativ aus.

5. Die Liquoruntersuchung ergab bei einer Patientin einen fraglichen, bei einer einen positiven Befund :

a) B.-J. Bertha, 1903, Lues I. Klinisch symptomfrei, Pupillenreaktion normal, Sehnenreflexe gesteigert, keine psychischen Veränderungen. Liquor : Pandy ++ Goldsol-Kurve zeigt geringgradige Eiweissalteration.

b) F.-R., Gertrud, 1909, Lues II. Klinisch : Pupillen reagieren normal auf Licht und Konvergenz, Sehnenreflexe schwer auszulösen, sonst keine abnormen Befunde. Liquor : W. R. ++, Citochol +, Kahn ++, die Kurve ergeben einen starken positiven Befund im Sinn einer Lues cerebri oder Tabes dorsalis.

Diese Nachkontrollen erbrachten also sehr wenig greifbare, positive Tatsachen. Ganz sicher lässt sich eigentlich nur der Liquorbefund bei der Patientin F.-R. als Folge der vorangegangenen Lues auffassen. Bei den fünf Patienten mit Herzbefunden ist die Frage nach derenluetischen Aetiologie wohl kaum mit Sicherheit zu beantworten. Die Patienten H.-M. und B.-E. waren nur an einer Lues I erkrankt gewesen und genügend behandelt worden. Es ist daher sehr unwahrscheinlich, dass hier ein Zusammenhang besteht. Bei den übrigen drei Patienten hatte eine Lues II vorgelegen, sodass an Residuen von dieser her zu denken wäre, eine sichere Entscheidung dürfte aber kaum getroffen werden können.

Beigefügt sei hier noch, dass ein Patient mit Lues I zwei Jahre nach Abschluss der Behandlung die Klinik erneut aufsuchte mit einem typischen neuen Primäraffekt, also dem klassischen Beweis für die vorangegangene Heilung in Form der Reinfektion; auch der zweite

Primäraffekt wurde durch zwei Kuren sicher geheilt. Patient ist daher in der allgemein Schweizerischen Statistik doppelt gezählt = 43 Patienten.

Diese spärlichen positiven Ergebnisse der Nachkontrolle an der Basler Klinik stehen nun mit den Feststellungen an anderen Schweiz. Untersuchungsstellen in auffallender Uebereinstimmung.

Die aus der Verarbeitung des gesammelten Materials von total 475 Fällen durch Herrn Prof. W. Burckhardt in Zürich hervorgegangene generelle Zusammenstellung lässt nämlich folgende Kontrollbefunde erkennen :

Völlige Symptomenfreiheit	in 429 Fällen
Sichere klinische Erscheinungen	in 13 Fällen
Fragliche klinische Erscheinungen	in 8 Fällen
Positive Blutreaktionen	in 15 Fällen
Sicherer positiver Liquorbefund	in 5 Fällen
Fraglicher Liquorbefund	in 5 Fällen

Auch für die Gesamtzahl der Patienten ergibt sich die Feststellung, dass sich durchaus nicht alle optimal haben behandeln lassen.

Bei unseren eigenen Patienten (abzüglich von zweien, über deren bei Stadtärzten durchgeführte Kuren kein näherer Aufschluss zu erhalten war) sind die Behandlungsverhältnisse die folgenden :

	L u e s I		L u e s II		
	1 Kur	2 Kuren	1 Kur	2 Kuren	3 Kuren
Die Kuren wurden mit normalen Dosen und in normalen Abständen durchgeführt	6	10	1	0	4
Unterdosierte oder in zu grossen Zwischenräumen wiederholte Kuren	3	5	2	3	6
	9	15	3	3	10 = 40

Die Patientin mit der Cerebrallues hatte sich nur mit kleinen und sehr unregelmässig verabreichten Dosen behandeln lassen. Demgegenüber erwiesen sich zwei Patientinnen als symptomfrei, trotz minimalster Dosen; die eine hatte bloss 1,5 Neosalvarsan und 0,7 Bismut, die andere überhaupt nur eine einzige Bismutinjektion erhalten. Feststellungen wie diese beiden letzten müssen doch immer stutzig machen und wir stossen auch hier wieder auf das schon früher erwähnte Problem, ob nicht manche Patienten schon sehr geringe Salvarsandosen schon so gut verwerten können, dass sie zu einer Heilung genügen und dass so schon kleinste Beeinflussungen den Organismus zu

einer auf dem Wege über Allergisierung oder Immunisierung erfolgenden Spontanheilung anregen können; ja, man kommt schliesslich sogar zur Ueberlegung ob vielleicht eine solche nicht sogar gelegentlich von selbst eintreten kann. Selbstverständlich müssen wir trotzdem an unserem Kurmass festhalten, denn auf der anderen Seite erhebt sich ebenso sehr die Frage, ob nicht trotz aller negativen Befunde doch noch irgendwo Spirochaetenreste im Organismus abgekapselt vorhanden sein können.

IV. ABSCHNITT

Folgerungen im Hinblick auf die Frage einer Aenderung der Behandlungsmethodik

Die in den vorhergehenden Abschnitten zusammengestellten Zahlen sind natürlich im Verhältnis zu den in Amerika möglichen Statistiken äusserst bescheiden. Es dürfen daher keinerlei weitergehende Schlüsse aus ihnen gezogen werden. Durch den Umstand aber, dass sich unsere Statistik nicht nur auf die persönliche Nachuntersuchung der wenigen erreichbaren Patienten aus den Jahren 1932-1937 beschränkt, sondern zugleich auch diejenigen aus einer längeren Periode (1932-1943) wenigstens statistisch mitverarbeitet, lassen sich aus den gewonnenen Zahlen doch einige bis zu einem gewissen Grade gutbegründete Folgerungen ableiten :

1. Zunächst haben sich die Resultate der Behandlung in der zweiten Beobachtungsperiode von 1932-1943 gegenüber denjenigen der ersten von 1916-1931 ganz deutlich verbessert, ein Umstand, der wohl sicher dem systematischen Ausbau der Behandlungsmethodik, hauptsächlich durch Erhöhung der Dosen der einzelnen Kuren zuzuschreiben ist.

Nach diesen Erfahrungen dürfen wir heute daher einem Patienten mit Lues I eine absolut sichere Heilung in Aussicht stellen, einem Patienten mit Lues II recens mit wenigen Ausnahmen eine Symptommfreiheit versprechen, die wohl in der Mehrzahl der Fälle einer Heilung gleichkommt.

2. Die Kurerfolge bei Lues II dürfen wir denjenigen mit Penicillin, bei dessen Anwendung nach der letzten grossen Statistik des U. S. Public Health Service immer noch mit 26% Recidiven innerhalb von 30 Monaten zu rechnen ist, doch als überlegen bezeichnen. Bei der Lues I besteht eine wesentlich kleinere Differenz, indem unseren bei allen Patienten erzielten Heilungen nur etwa 2% Recidive in den U.S.A. gegenüberstehen.

3. Allerdings ist dabei folgendes in Betracht zu ziehen : Das Penicillin ermöglicht es, eine Vollkur innerhalb sehr kurzer Zeit durchzuführen, der sich die grosse Mehrzahl der Kranken, speziell wenn stationäre Behandlung angeordnet ist, sicher unterzieht. Demgegenüber hat die kombinierte Behandlung mit ihrer langen Dauer den Nachteil, dass 30-40% der Patienten aus der Behandlung wegbleiben. Wenn sich auch nach den vorstehenden Zusammenstellungen dieses Wegbleiben nicht allzu schlimm auswirkt, so besteht hier doch eine unbefriedigende Situation. Demgegenüber bietet die Penicillinkur vielen den Vorteil einer rasch erzielbaren Heilung und schaltet gleichzeitig die Gefahr der Weiterverbreitung der Lues sofort aus. Dies ist besonders bei einer stark fluktuierenden Bevölkerung von grösster Wichtigkeit. Auf die Länge gesehen wird wohl eine Kombination der beiden Methoden den zweckmässigsten Ausweg bilden und es wird die Aufgabe der nächsten Jahre sein, hier die günstigste Kombination ausfindig zu machen.

4. Im übrigen tritt der Vorteil der Penicillinbehandlung im Sinn einer wertvollen Ergänzung unserer bisherigen Methodik nach drei Richtungen ja jetzt schon deutlich in Erscheinung :

a) Als traitement d'attaque bei der Lues II recens, das uns bisher eigentlich gefehlt hatte, das aber äusserst wünschenswert gewesen wäre, um in gleicher Weise wie bei Lues I durch eine sofort einsetzende Intensivtherapie die Spirochaeten im Organismus so rasch als möglich zu vernichten. Eine derart akute Zerstörung der Spirochaeten schloss aber stets die Gefahr einer an einem lebenswichtigen Organ, z. B. den Meningen oder der Leber einsetzenden Herxheimer'schen Reaktion in sich, sodass vorsichtshalber ein mehr sich einschleichender Beginn der Behandlung durch vorgängige Verabreichung von 5-6 Bismutinjektionen gewählt werden musste und so nicht die wünschbare schlagartige Beeinflussung zustande kam. In dieser Situation kann man nun heute die intensive Wirkung des Penicillins ohne Gefahr ausnutzen. Es tritt allerdings auch bei ihm eine Herxheimer'sche Reaktion auf, doch beschränkt sie sich nach unseren bisherigen Feststellungen auf einen kurzdauernden, freilich gelegentlich bis 41⁰ gehenden Fieberanstieg, ohne andere Schädigungen, so dass die Kur nach Abklingen des Fiebers ohne weiteres fortgesetzt werden darf. Offenbar entfaltet das Penicillin keine derart toxische Nebenwirkung auf die Gefässe, wie die Arsenpräparate.

b) Aus ähnlichen Gründen ist das Penicillin bereits für die Behandlung der Lues der Schwangeren sehr wertvoll geworden. Auch hier bestand stets die Befürchtung, den bereits durch die Gravität belasteten Organismus durch Verabreichung von Salvarsan weiterhin zu schädigen und damit eventuell schwere Folgen für die Mutter heraufzubeschwören. Diese Befürchtungen werden durch das Penicillin ausgeschaltet. Ausserdem bietet es eine recht weitgehende Gewähr für das Freibleiben des sich entwickelnden Kindes von Lues.

c) Einige, vorläufig allerdings sehr wenige, Feststellungen lassen auch einen ganz ausgezeichneten Einfluss auf die Neurolues erkennen.

Somit ergibt sich aus der ganzen Uebersicht die Folgerung, dass eine vollkommene Umstellung der bisherigen Therapie nicht richtig wäre, sondern die zweckmässigste Lösung in einer Verschmelzung unserer bisherigen Methodik mit der Penicillinbehandlung bestehen wird, durch welche die ganze Behandlung wirksamer gestaltet und abgekürzt werden kann.

